

## Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Langestraat 21, Braamt

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI LANGESTRAAT 21, BRAAMT

Status: Definitief  
Datum: 09-01-2023  
Projectnummer: 022-166



Vestiging Almelo  
Twentepoort Oost 16  
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle  
Dr. Van Wiechenweg 2  
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht  
Wattbaan 51  
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>5</b>
2.1	ALGEMEEN .....	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN .....	5
2.3	GRENSWAARDEN .....	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING .....	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID .....	6
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>7</b>
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED .....	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN .....</b>	<b>9</b>
4.1	BEREKENINGEN .....	9
4.2	GELUIDSBELASTING .....	9
4.3	HOGERE WAARDE .....	10
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>11</b>
BIJLAGE 1	VERKEERSGEGEVENS.....	12
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	13
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	14
BIJLAGE 4	RESULTATENTABELLEN .....	15

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het leegstaande winkelpand aan de Langestraat 21 en de bijbehorende bedrijfswoning aan de Mariastraat 2, gelegen in het noorden van de kern Braamt. Initiatiefnemer is voornemens om het leegstaande winkelpand aan de Langestraat 21 te slopen en ter plaatse maximaal vijf grondgebonden woningen te ontwikkelen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van Braamt en de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is indicatief met een rode ster en contour aangegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (Bron: PDOK).

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

## HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

### 2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de  $L_{den}$ -waarde in dB bepaald. De  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

### 2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

## 2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;
  - Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:
- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemisatie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

## 2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Montferland beschikt niet over een eigen geluidsbeleid. De Wet geluidshinder wordt dan ook gevolgd

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe het slopen van een leegstaand bedrijfspand en het realiseren van vijf woonkavels.

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie door middel van een situatietekening weergegeven. Er worden twee twee-onder-een-kapwoningen gebouwd langs de Mariastraat 2 en drie rijwoningen worden gebouwd langs de Langestraat. Het ontwerp staat nog niet vast, waardoor in het voorliggend onderzoek uitgegaan wordt van een maximale bouwhoogte van 9 meter met verblijfsruimten op drie bouwlagen.



Afbeelding 3.1 situatieoverzicht (Bron: PDOK, bewerkt)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke zone van de Gildeweg. Er geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur voor een deel van deze weg.

Daarnaast liggen er ook een 30 km/uur wegen nabij het projectgebied. 30 km/uur wegen kennen geen wettelijke geluidszone, maar in het kader van goede ruimtelijke ordening kunnen deze wegen worden meegenomen in het onderzoek. Door de aanzienlijke verkeersintensiteit en de ligging van de Langestraat en de Pastoor te Rielstraat, is niet uit te sluiten dat er relevante geluidbelasting afkomstig is van deze wegen.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

### 3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens voor de wegen zijn aangeleverd door de gemeente Montferland. De verkeersintensiteit bestaat uit de cijfers voor het jaar 2030. Om tot het prognosejaar 2033 te komen is gerekend met een autonome groei van 1,5% per jaar.

In bijlage 1 zijn de aangeleverde verkeersgegevens weergegeven.



## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

### 4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het model zijn de begroeide gebieden (bodemfactor 1,0) ingeladen. Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven en tuinen) van een standaard bodemfactor van 0,0. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK 3D geluidbestand);
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 en 7,5 meter op de relevante gevels van de woningen.

In bijlage 2 is de uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

### 4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 14 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels op drie waarnemhoogtes. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. Alle resultatentabellen zijn in bijlage 4 toegevoegd.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de Gildeweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 32 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB.

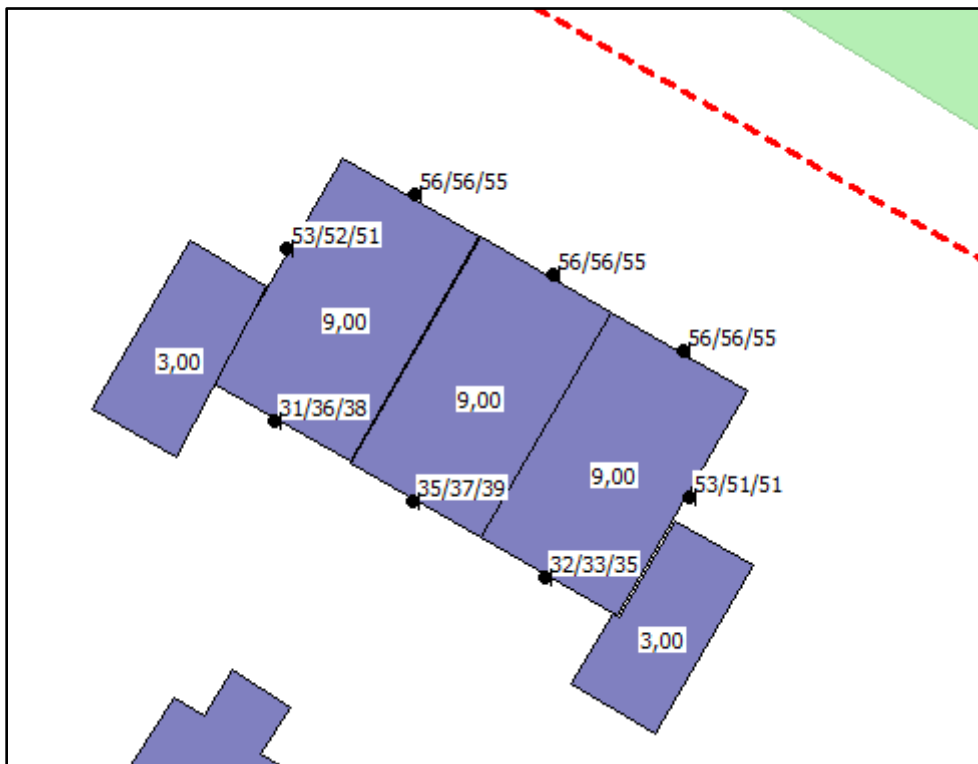
De cumulatieve geluidbelasting bedraagt, exclusief reductie, hoogstens 41 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting, de geluidbelasting van alle wegen, bedraagt hoogstens 56 dB exclusief.

### 4.3 Hogere Waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig is in voorliggend geval niet benodigd, aangezien de geluidbelasting afkomstig van de Gildeweg voldoet aan de voorkeurswaarde.

Naast de toetsing aan de Wgh, dient ook voldaan te worden aan de maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit. Om een binnenniveau van 33 dB in alle appartementen te realiseren zijn extra gevelmaatregelen nodig voor de gevels die niet voldoen aan 53 dB (rekening houden met de minimale eis van de geluidseis van de gevel van 20 dB). In afbeelding 4.2 is de cumulatieve geluidbelasting per gevel weergegeven.



Afbeelding 4.2 Cumulatieve geluidbelasting (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het maximaal aantal benodigde dB aan geluidwerende maatregelen bedraagt hier  $(56-33=)$  23 dB. Naast de standaard maatregelen (de 20 dB) uit het Bouwbesluit, kunnen er extra maatregelen worden getroffen zoals:

- HR+++ glas;
- Voorzetwanden;
- Of Rockwool isolatie.

Met het realiseren van een geluidwering van de gevel van minimaal 23 dB kan een binnenniveau van 33 dB op alle gevels worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het leegstaande winkelpand aan de Langestraat 21 en de bijbehorende bedrijfswoning aan de Mariastraat 2, gelegen in het noorden van de kern Braamt.

Initiatiefnemer is voornemens om het leegstaande winkelpand aan de Langestraat 21 te slopen en ter plaatse maximaal vijf grondgebonden woningen te ontwikkelen.

De geluidbelasting ten gevolge van de Gildeweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 32 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt, exclusief reductie, hoogstens 41 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting, de geluidbelasting van alle wegen, bedraagt hoogstens 56 dB exclusief. Met het realiseren van een geluidwering van de gevel van minimaal 23 dB kan een binnenniveau van 33 dB op alle gevels worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat

**Bijlage 1    Verkeersgegevens**

**Langestraat e.o. Braamt, prognose 2030 (RVMK Regio Arnhem 2022)**

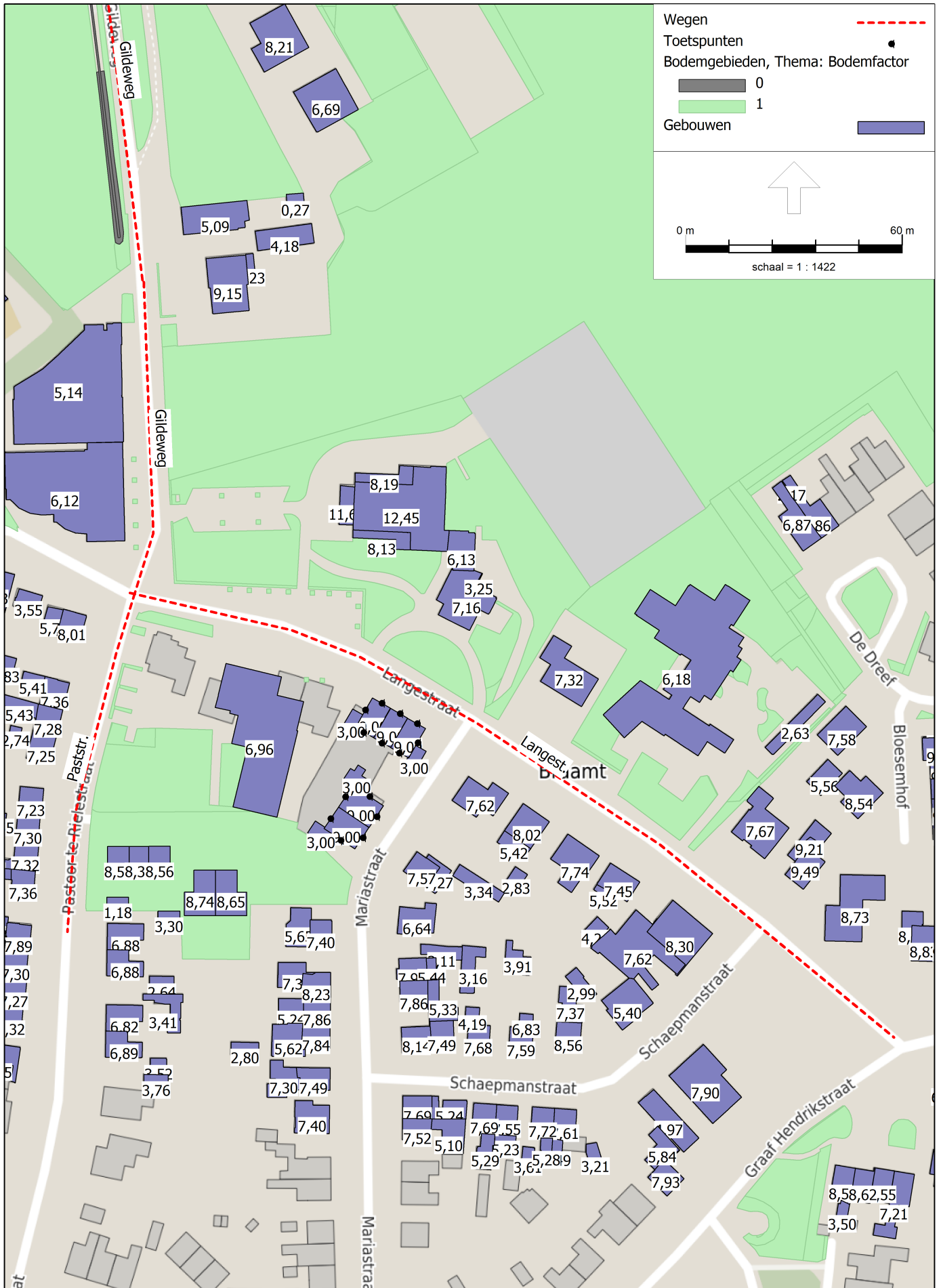
Omschrijving	Langestraat		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	639		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,99	2,57	0,73
Motoren	0	0	0
Personenautos	93,68	94,91	89,3
Lichte vracht	4,33	3,49	5,28
Zware vracht	1,99	1,61	5,42
Sneheid			
Motoren	30	30	30
Personenautos	30	30	30

Omschrijving	Gildeweg		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	398		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,89	3,14	0,6
Motoren	0	0	0
Personenautos	93,57	92,31	93,55
Lichte vracht	4,34	4,06	2,75
Zware vracht	2,09	3,63	3,7
Sneheid			
Motoren	30	30	30
Personenautos	30	30	30

Omschrijving	Pastoor te Rielestraat		
Wegoppervlak	Elementenverharding in keperverband		
Wegoppervlakcode	49		
Totale intensiteit	300		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,99	2,6	0,7
Motoren	0	0	0
Personenautos	99,44	99,55	99,06
Lichte vracht	0,42	0,34	0,54
Zware vracht	0,14	0,11	0,4
Sneheid			
Motoren	30	30	30
<del>Personenautos</del>	<del>30</del>	<del>30</del>	<del>30</del>

Mariastraat hebben we geen gegevens, maar die zal zijn als Past. Te Rielestraat

**Bijlage 2      Rekenmodel**





### **Bijlage 3    Itemeïenschappen**

# Modeleigenschappen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

## Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	gdevries
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gdevries op 9-12-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 9-1-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

# Modeleigenschappen

---

Commentaar

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Gildeweg	30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30
Gildeweg	60 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
Paststr.	30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
Langest.	30 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Gildeweg	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Gildeweg	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Paststr.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Langest.	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Gildeweg	30	30	30	--	415,91	6,89	3,14	0,60	--	--
Gildeweg	60	60	60	--	415,91	6,89	3,14	0,60	--	--
Paststr.	--	--	--	--	313,50	6,99	2,60	0,70	--	--
Langest.	30	30	30	--	667,76	6,99	2,57	0,73	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Gildeweg	--	--	--	93,57	92,31	93,55	--	4,34	4,06	2,75	--	2,09
Gildeweg	--	--	--	93,57	92,31	93,55	--	4,34	4,06	2,75	--	2,09
Paststr.	--	--	--	99,44	99,55	99,06	--	0,42	0,34	0,54	--	0,14
Langest.	--	--	--	93,68	94,91	89,30	--	4,33	3,49	5,28	--	1,99

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
Gildeweg	3,63	3,70	--	--	--	--	--	26,81	12,06	2,33	--
Gildeweg	3,63	3,70	--	--	--	--	--	26,81	12,06	2,33	--
Paststr.	0,11	0,40	--	--	--	--	--	21,79	8,11	2,17	--
Langest.	1,61	5,42	--	--	--	--	--	43,73	16,29	4,35	--



## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Gildeweg	1,24	0,53	0,07	--	0,60	0,47	0,09	--	78,03	83,10
Gildeweg	1,24	0,53	0,07	--	0,60	0,47	0,09	--	69,86	78,06
Paststr.	0,09	0,03	0,01	--	0,03	0,01	0,01	--	--	--
Langest.	2,02	0,60	0,26	--	0,93	0,28	0,26	--	80,11	85,15

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Gildeweg	91,56	89,62	92,57	86,16	81,15	76,71	75,08	80,47	88,93
Gildeweg	84,07	89,96	96,34	92,78	85,98	75,84	67,04	75,08	81,19
Paststr.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Langest.	93,60	91,69	94,66	88,24	83,23	78,76	75,31	80,21	88,43

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Gildeweg	86,84	89,50	83,15	78,23	74,15	67,51	72,90	81,10	79,55
Gildeweg	87,11	93,09	89,52	82,73	72,76	59,66	67,55	73,57	79,80
Paststr.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Langest.	87,07	90,15	83,64	78,60	73,70	71,68	77,34	86,00	83,31

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Gildeweg	82,23	75,80	70,87	66,49	--	--	--	--
Gildeweg	85,87	82,27	75,47	65,37	--	--	--	--
Paststr.	--	--	--	--	--	--	--	--
Langest.	85,71	79,50	74,65	71,15	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Gildeweg	--	--	--	--
Gildeweg	--	--	--	--
Paststr.	--	--	--	--
Langest.	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Zijgevel K1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02	Voorgevel K1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03	Voorgevel K2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP04	Voorgevel K3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP05	Zijgevel K3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP06	Achtergevel K3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP07	Achtergevel K2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP08	Achtergevel K1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP09	Zijgevel K4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP10	Voorgevel K4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP11	Voorgevel K5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP12	Zijgevel K5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP13	Achtergevel K5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP14	Achtergevel K4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

**Bijlage 4      Resultatentabellen**

## Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	1,50	53
TP01_B	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	4,50	52
TP01_C	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	7,50	51
TP02_A	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	1,50	56
TP02_B	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	4,50	56
TP02_C	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	7,50	55
TP03_A	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	1,50	56
TP03_B	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	4,50	56
TP03_C	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	7,50	55
TP04_A	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	1,50	56
TP04_B	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	4,50	56
TP04_C	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	7,50	55
TP05_A	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	1,50	53
TP05_B	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	4,50	51
TP05_C	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	7,50	51
TP06_A	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	1,50	32
TP06_B	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	4,50	33
TP06_C	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	7,50	36
TP07_A	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	1,50	35
TP07_B	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	4,50	37
TP07_C	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	7,50	39
TP08_A	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	1,50	31
TP08_B	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	4,50	36
TP08_C	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	7,50	39
TP09_A	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	1,50	42
TP09_B	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	4,50	45
TP09_C	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	7,50	47
TP10_A	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	1,50	42
TP10_B	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	4,50	44
TP10_C	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	7,50	44
TP11_A	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	1,50	40
TP11_B	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	4,50	42
TP11_C	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	7,50	43
TP12_A	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	1,50	26
TP12_B	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	4,50	31
TP12_C	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	7,50	33
TP13_A	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	1,50	42
TP13_B	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	4,50	42
TP13_C	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	7,50	43
TP14_A	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	1,50	40
TP14_B	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	4,50	43
TP14_C	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	7,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultatentabel Gildeweg (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Gildeweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	1,50	31
TP01_B	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	4,50	31
TP01_C	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	7,50	32
TP02_A	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	1,50	29
TP02_B	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	4,50	30
TP02_C	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	7,50	32
TP03_A	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	1,50	28
TP03_B	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	4,50	29
TP03_C	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	7,50	30
TP04_A	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	1,50	28
TP04_B	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	4,50	29
TP04_C	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	7,50	30
TP05_A	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	1,50	13
TP05_B	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	4,50	16
TP05_C	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	7,50	17
TP06_A	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	1,50	13
TP06_B	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	4,50	16
TP06_C	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	7,50	18
TP07_A	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	1,50	14
TP07_B	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	4,50	16
TP07_C	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	7,50	20
TP08_A	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	1,50	14
TP08_B	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	4,50	16
TP08_C	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	7,50	19
TP09_A	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	1,50	17
TP09_B	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	4,50	26
TP09_C	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	7,50	28
TP10_A	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	1,50	16
TP10_B	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	4,50	18
TP10_C	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	7,50	24
TP11_A	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	1,50	15
TP11_B	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	4,50	18
TP11_C	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	7,50	22
TP12_A	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	1,50	15
TP12_B	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	4,50	18
TP12_C	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	7,50	24
TP13_A	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	1,50	14
TP13_B	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	4,50	18
TP13_C	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	7,50	25
TP14_A	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	1,50	25
TP14_B	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	4,50	25
TP14_C	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	7,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel Langestraat (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Langestraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	1,50	48
TP01_B	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	4,50	46
TP01_C	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	7,50	46
TP02_A	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	1,50	51
TP02_B	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	4,50	51
TP02_C	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	7,50	50
TP03_A	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	1,50	51
TP03_B	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	4,50	51
TP03_C	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	7,50	50
TP04_A	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	1,50	51
TP04_B	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	4,50	51
TP04_C	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	7,50	50
TP05_A	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	1,50	48
TP05_B	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	4,50	46
TP05_C	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	7,50	46
TP06_A	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	1,50	26
TP06_B	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	4,50	28
TP06_C	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	7,50	30
TP07_A	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	1,50	30
TP07_B	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	4,50	32
TP07_C	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	7,50	34
TP08_A	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	1,50	26
TP08_B	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	4,50	31
TP08_C	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	7,50	33
TP09_A	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	1,50	37
TP09_B	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	4,50	40
TP09_C	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	7,50	41
TP10_A	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	1,50	37
TP10_B	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	4,50	39
TP10_C	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	7,50	39
TP11_A	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	1,50	35
TP11_B	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	4,50	37
TP11_C	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	7,50	38
TP12_A	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	1,50	20
TP12_B	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	4,50	22
TP12_C	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	7,50	23
TP13_A	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	1,50	36
TP13_B	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	4,50	37
TP13_C	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	7,50	38
TP14_A	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	1,50	35
TP14_B	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	4,50	38
TP14_C	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	7,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel Pastoor te Rielstraat (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor te Rielstraat  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP01_A	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	1,50	19
TP01_B	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	4,50	21
TP01_C	Zijgevel K1	215345,87	437724,33	7,50	23
TP02_A	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	1,50	3
TP02_B	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	4,50	4
TP02_C	Voorgevel K1	215350,45	437726,23	7,50	6
TP03_A	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	1,50	3
TP03_B	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	4,50	4
TP03_C	Voorgevel K2	215355,47	437723,33	7,50	6
TP04_A	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	1,50	16
TP04_B	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	4,50	16
TP04_C	Voorgevel K3	215360,20	437720,60	7,50	17
TP05_A	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	1,50	7
TP05_B	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	4,50	8
TP05_C	Zijgevel K3	215360,41	437715,29	7,50	10
TP06_A	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	1,50	13
TP06_B	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	4,50	16
TP06_C	Achtergevel K3	215355,23	437712,40	7,50	19
TP07_A	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	1,50	14
TP07_B	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	4,50	17
TP07_C	Achtergevel K2	215350,41	437715,19	7,50	20
TP08_A	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	1,50	14
TP08_B	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	4,50	16
TP08_C	Achtergevel K1	215345,38	437718,09	7,50	20
TP09_A	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	1,50	6
TP09_B	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	4,50	7
TP09_C	Zijgevel K4	215347,07	437700,40	7,50	10
TP10_A	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	1,50	12
TP10_B	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	4,50	14
TP10_C	Voorgevel K4	215349,06	437694,79	7,50	16
TP11_A	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	1,50	5
TP11_B	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	4,50	7
TP11_C	Voorgevel K5	215345,18	437688,96	7,50	10
TP12_A	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	1,50	11
TP12_B	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	4,50	22
TP12_C	Zijgevel K5	215339,06	437688,27	7,50	24
TP13_A	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	1,50	18
TP13_B	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	4,50	21
TP13_C	Achtergevel K5	215336,26	437694,25	7,50	24
TP14_A	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	1,50	15
TP14_B	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	4,50	18
TP14_C	Achtergevel K4	215340,35	437700,35	7,50	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen